รีวิว
แสวง ตันติราพันธ์, ภาณุทัต เตชะเสน
วิศิษฐ์ พัวรุ่งโรจน์

# THAIWIN
## ภาษาไทยบนวินโดว์

*ความคิดที่จะทำระบบภาษาไทยในอุดมคติที่สามารถใช้งานกับซอฟต์แวร์ต่างประเทศโดยไม่ต้องแก้ไขหรือดัดแปลงซอฟต์แวร์*

ในขณะที่วงการไมโครคอมพิวเตอร์กำลังแข่งขันกันอย่างหนักในเรื่องระบบภาษาไทย 25 บรรทัด แต่มีบางบริษัทกลับมองว่าในการใช้งานไมโครคอมพิวเตอร์นั้น มีซอฟต์แวร์อยู่หลายชนิดที่จำเป็นต้องพัฒนาขึ้นเพื่อใช้กับภาษาไทยโดยตรง ซอฟต์แวร์ประเภทนี้คือ เวิร์ดโปรเซสเซอร์และเดสค์ท้อปพับลิชชิ่งนั่นเอง

บริษัท 315 เริ่มต้นด้วยการพัฒน
เวิร์ดโปรเซสเซอร์ โดยทำการพัฒน
ระบบ GUI (Graphic User Interface
ขึ้นมาเอง แต่โครงการนี้ก็ถูกยกเลิกไ
ในขณะที่เกือบจะสำเร็จอยู่แล้ว ด้ว
เหตุผลที่ว่าฮาร์ดแวร์มีเปลี่ยนแปลงเร็
เกินไป และการที่จะพัฒนาซอฟต์แวร์ใ
ใช้ได้กับฮาร์ดแวร์ที่พัฒนาขึ้นมาเรื่อย
นั้นเป็นเรื่องที่ยากและต้องใช้เวลามา
บริษัทจึงเลือกที่จะพัฒนาซอฟต์แวร์ภาษ
ไทยขึ้นภายใต้ระบบไมโครซอฟต์วินโด
แม้ว่าในขณะนั้นระบบดังกล่าวจะยังไ
เป็นที่นิยม แต่ด้วยเหตุผลที่สำคัญ
ประการ คือ ระบบนี้เป็นกราฟิกยูสเซอร์
อินเตอร์เฟสที่ดีและการทำงานไม่ขึ้นกั
ฮาร์ดแวร์ (Hardware Independence
โครงการพัฒนาซอฟต์แวร์เดสค์ท้อ
พับลิชชิ่งภาษาไทยจึงเริ่มต้นขึ้น

## THAIWIN 1.01

จากประสบการณ์ในด้านการพัฒน
ซอฟต์แวร์ที่ผ่านมาบริษัท 315 ก็ได้พ
กับความจริงที่ว่า การพัฒนาซอฟต์แว
ขึ้นมาเองในประเทศไทยนั้นเป็นเรื่องที่
ต้องใช้เวลาและกำลังคนมหาศาล ใ
ขณะที่ความต้องการของผู้ใช้เครื่องไม
โครคอมพิวเตอร์นั้นมีมากมายเหลือเกิน
อีกทั้งความต้องการเหล่านั้นก็ครอบคลุม
การทำงานหลากหลายประเภท ซึ่งเป็น
เรื่องยากที่จะพัฒนาซอฟต์แวร์ขึ้นมาได้
ครบถ้วนและทันกับความต้องการเหล่านั้น

ความคิดที่จะทำระบบภาษาไท

ในอุดมคติที่สามารถใช้งานกับซอฟต์แวร์ต่างประเทศได้โดยไม่ต้องทำการแก้ไขหรือดัดแปลงซอฟต์แวร์เหล่านั้นจึงเกิดขึ้น และนี่คือที่มาของไทยวิน เวอร์ชัน 1.0 ระบบภาษาไทยสำหรับไมโครซอฟต์-วินโดว์ เวอร์ชัน 3.0 ต่อมาก็ได้อัพเกรดเป็นไทยวิน เวอร์ชัน 1.01 เพื่อให้เป็นระบบภาษาไทยสำหรับอนาคต ด้วยความเชื่อที่ว่าไมโครซอฟต์วินโดว์จะต้องเป็นกราฟิกยูสเซอร์อินเตอร์เฟส ที่ได้รับความนิยมมากขึ้นเรื่อย ๆ อย่างแน่นอน

บริษัท 315 เริ่มต้นศึกษาความเป็นไปได้ของการทำระบบภาษาไทยสำหรับโปรแกรมวินโดว์มาตั้งแต่เวอร์ชัน 2.0 จึงไม่น่าแปลกใจที่ไทยวิน เวอร์ชัน 1.01 สามารถออกตลาดได้ หลังจากที่วินโดว์ เวอร์ชัน 3.0 ออกสู่ตลาดได้เพียง 4 เดือนเท่านั้น

ไทยวิน เวอร์ชัน 1.01 เป็นระบบภาษาไทยที่ทำให้ซอฟต์แวร์มากมายหลายประเภทสามารถใช้งานเป็นภาษาไทยได้ เช่น โปรแกรม Project Management, Graphics Presentation ตลอดจนสเปรดชีตที่ทำงานแบบกราฟิก จึงนับได้ว่าไทยวินได้เปิดโอกาสให้มีการใช้งานไมโครคอมพิวเตอร์เป็นภาษาไทยได้กว้างขวางขึ้น

แม้ว่าตัวโปรแกรมจะสามารถตอบสนองความต้องการในการใช้ภาษาไทยในไมโครคอมพิวเตอร์ได้อย่างมากมายก็ตาม การใช้งานในด้านการพิมพ์เอกสาร เช่น การใช้เวิร์ดโปรเซสเซอร์และเดสค์ท้อปพับลิชชิ่ง ก็ยังทำได้ไม่สมบูรณ์ เพราะไม่ว่าระบบภาษาไทยจะดีอย่างไรก็ไม่สามารถทำให้ซอฟต์แวร์จากต่างประเทศเหล่านี้สามารถตัดคำภาษาไทยได้ถูกต้องตามอักขระนิยม และการใช้งานด้านการพิมพ์นั้นมีความสำคัญมากต่อการใช้งานไมโครคอมพิวเตอร์ บริษัทจึงได้พัฒนาระบบภาษาไทย ไทย-วินเวอร์ชัน 1.01E ขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการด้านนี้โดยเฉพาะ

ระบบภาษาไทย ไทยวินเวอร์ชัน 1.01E นั้นประกอบด้วยซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่ตัดคำให้กับซอฟต์แวร์เดสค์ท้อปพับลิชชิ่ง โดยทำการแทรกตัวอักษรพิเศษลงระหว่างคำเพื่อให้ซอฟต์แวร์เหล่านี้สามารถหาขอบเขตของคำภาษาไทยได้ ซึ่งวิธีการนี้จะทำให้ซอฟต์แวร์เหล่านี้ตัดคำไทยได้ถูกต้อง อีกทั้งยังสามารถพัฒนาระบบตรวจเช็คคำผิดภาษาไทยได้ด้วย จึงกล่าวได้ว่าการใช้งานภาษาไทยในไมโครคอมพิวเตอร์กำลังเปลี่ยนเข้าสู่ยุคใหม่ซึ่งจะไม่มีข้อจำกัดในการใช้งานกับซอฟต์แวร์ต่างประเทศอีกต่อไป

# กว่าจะมาเป็น THAIWIN

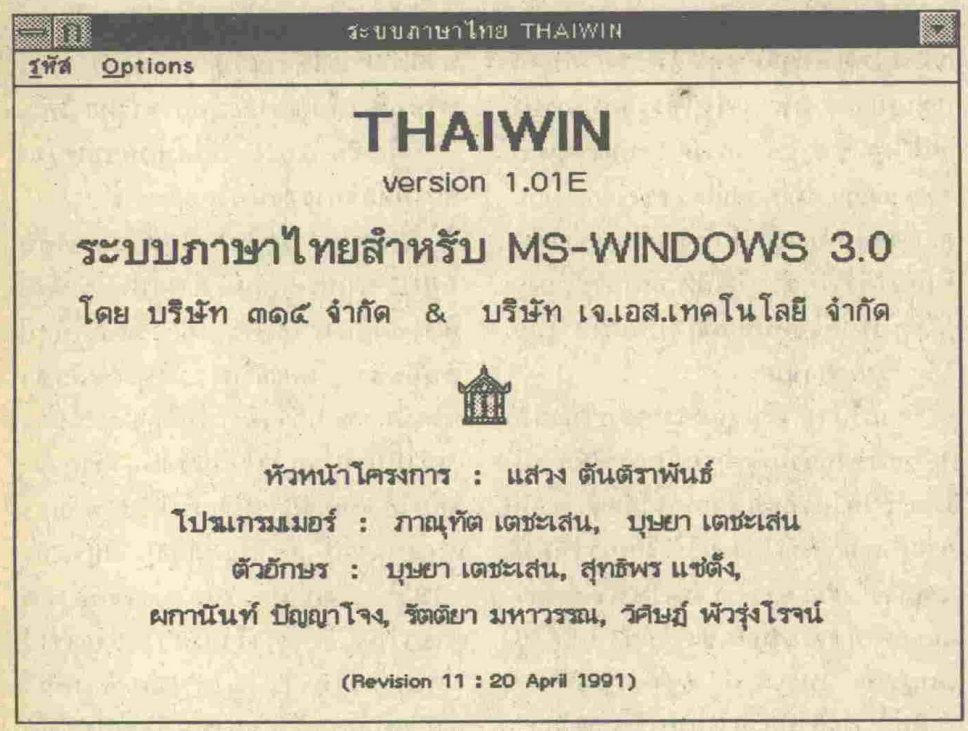
ตอนนี้ใคร ๆ ก็พูดถึงไมโครซอฟต์วินโดว์ เวอร์ชัน 3.0 ว่ากันว่าระบบนี้จำหน่ายออกไปทั่วโลกแล้วมากกว่า 3,000,000 ชุด นับได้ว่าเป็นซอฟต์แวร์สำหรับพีซีที่ประสบความสำเร็จสูงสุดเป็นประวัติการณ์ จุดเด่นที่ทำให้ไมโครซอฟต์วินโดว์ เวอร์ชัน 3.0 ได้รับความนิยมอย่างสูงสุดเช่นนี้ก็คือ

1. Graphics User Interface คือมีการทำงานและการติดต่อกับผู้ใช้เป็นแบบกราฟิกซึ่งทำให้ผู้ใช้สามารถเรียนรู้ระบบได้ง่ายและใช้งานสะดวก

2. Multitasking คือระบบสามารถทำงานหลายงานได้พร้อมกัน ซึ่งเป็นการใช้ความสามารถของเครื่องคอมพิวเตอร์ได้เต็มที่

3. Device Independence คือซอฟต์แวร์ที่ทำงานภายใต้ระบบนี้ สามารถใช้ได้กับฮาร์ดแวร์มากชนิดไม่ว่าจะเป็นจอภาพหรือเครื่องพิมพ์

4. Applications Support คือเป็นระบบที่มีซอฟต์แวร์สนับสนุนมากมายและนับวันก็จะยิ่งมีมากขึ้นเรื่อย ๆ ซอฟต์-




ไดอะล็อกบล็อกของโปรแกรม THAIWIN 1.01

## คุณสมบัติที่สำคัญของ ไทยวิน เวอร์ชัน 1.01

- เป็นไทยไดรเวอร์ที่ได้ถูกพัฒนาขึ้นมาให้ใช้งานได้กับซอฟต์แวร์ต่างประเทศโดยไม่ต้องดัดแปลงแก้ไขตัวโปรแกรมเลย และเป็นระบบภาษาไทยที่ทำงานร่วมกับระบบปฏิบัติการโดยตรง อันจะทำให้การทำงานของระบบภาษาไทยไม่ก่อให้เกิดปัญหา ซึ่งในจุดนี้มีความสำคัญมากสำหรับระบบที่เป็นมัลติทาสกิ้งอย่างวินโดว์ เวอร์ชัน 3.0

- เป็นระบบที่พัฒนาขึ้นมาจากซอร์สโค้ดของไมโครซอฟต์วินโดว์ เวอร์ชัน 3.0 โดยตรง ไม่ได้ใช้วิธีการดีบักจาก Excutable Code จึงนับได้ว่าเป็นระบบภาษาไทยที่สมบูรณ์ที่สุด

- สามารถใช้ได้กับซอฟต์แวร์ที่ทำงานภายใต้ไมโครซอฟต์วินโดว์ เวอร์ชัน 3.0 ได้ทันที โดยไม่ต้องดัดแปลง

แวร์ที่ประสบความสำเร็จในดอสเกือบทุกตัวต่างก็ประกาศที่จะออกเวอร์ชันใหม่ที่ทำงานภายใต้วินโดว์กันทั้งนั้น ไม่ว่าจะเป็น เวิร์ดสตาร์ เวิร์ดเพอร์เฟ็กต์ พาราด็อกซ์ กอตโดร หรือโลตัส 1-2-3 ประมาณกันว่าขณะนี้มีซอฟต์แวร์ที่ทำงานภายใต้วินโดว์ไม่ต่ำกว่า 1,000 ตัว

เมื่อวินโดว์ได้รับความนิยมมากขึ้นเรื่อย ๆ ประกอบกับการพัฒนาซอฟต์แวร์ใหม่ ๆ ก็พร้อมใจกันออกมาทำงานภายใต้ระบบนี้กันหมด การใช้งานในบ้านเราก็คงหลีกไม่พ้นความต้องการระบบภาษาไทยสำหรับใช้งานกับซอฟต์แวร์ในระบบนี้

บทความนี้จะเป็นการเล่าเกี่ยวกับการพัฒนาและแนวความคิดที่ใช้ในการพัฒนาไทยวิน ซึ่งเป็นระบบภาษาไทยสำหรับไมโครซอฟต์วินโดว์ เวอร์ชัน 3.0 ระบบแรก และนับได้ว่าเป็นก้าวใหม่ของการพัฒนาระบบภาษาไทยสำหรับกราฟิกยูสเซอร์อินเตอร์เฟสซิสเท็ม

ย้อนกลับไปเมื่อ 5 ปีก่อน สมัยนั้นเป็นยุคที่เครื่อง IBM PC/XT กำลังเฟื่องสุดขีด มีการพัฒนาระบบภาษาไทย 25 บรรทัดกันเป็นสิบ ๆ ระบบ พร้อม ๆ กันที่เครื่องแอปเปิ้ลแมคอินทอชเริ่มเข้ามาสู่เมืองไทยในตอนนั้น บริษัท 315 จำกัด เป็นบริษัทขายเครื่องพีซีเล็ก ๆ ที่เริ่มเข้ามาจับงานด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์ พวกเราเริ่มต้นจากการพัฒนาเวิร์ดโปรเซสเซอร์ภายใต้ดอส (เท็กซ์โหมด) แต่เมื่อการพัฒนาใกล้จะเสร็จก็ได้มีโอกาสเห็นไมโครซอฟต์เวิร์ดที่ทำงานกับเครื่องแมคอินทอช ทุกคนในทีมงานพัฒนา (ซึ่งมีอยู่แค่ 2 คน คือผู้จัดการ กับโปรแกรมเมอร์) ก็ลงความเห็นว่า ต้องทำ WYSIWYG เวิร์ดโปรเซสเซอร์ ซึ่งก็หมายความว่าต้องทำกราฟิกยูสเซอร์อินเตอร์เฟสซิสเท็มขึ้นมาเอง แนวความคิดแบบนั้นในขณะนั้นหลายคนมีความคิดเห็นไม่เห็นด้วย ส่วนใหญ่มีความเชื่อเรื่องอินเตอร์เฟสแบบเวิร์ดสตาร์ และเชื่อว่าเวิร์ดสตาร์เป็นเวิร์ดโปรเซสเซอร์ที่ดีที่สุด ถ้าจะทำเวิร์ดโปรเซสเซอร์ก็ต้องใช้ Ctrl-K-S สำหรับเซฟไฟล์ จนกระทั่งปัจจุบันนี้ตลาดที่ตัวเองเคยครองอยู่ 100% ถูกแย่งไปหมด และในที่สุดก็ต้องซื้อ Legacy ซึ่งเป็นเวิร์ดโปรเซสเซอร์ที่ทำงานในวินโดว์มาแปะป้ายเวิร์ดสตาร์ขาย

พวกเราใช้เวลาอยู่ 2 ปี เลิกขายฮาร์ดแวร์หันมาทำซอฟต์-

แก้ไข เช่น Excel, Power Point, ProJect, ABC Flowcharter, Corel DRAW! Paintbrush เป็นต้น ยกเว้นด้านการตัดคำไทยในซอฟต์แวร์ชนิดเดสค์ท้อปพับลิชชิง เวิร์ดโปรเซสเซอร์ และซอฟต์แวร์ที่มีการจัดการหน้าจอโดยไม่ผ่านวินโดว์ หรือใช้รหัส 7 บิต ในการแสดงผลจะไม่สามารถใช้ภาษาไทยได้

- มีแบบตัวอักษรไทยที่มีคุณภาพไว้ให้ท่านเลือกใช้ถึง 5 แบบในทุกขนาด ตั้งแต่เล็กสุด 5 พอยต์ จนถึง 36 พอยต์ (ซึ่งสูงประมาณ 0.5 นิ้ว) ถ้าท่านต้องการตัวอักษรที่ใหญ่มากกว่า 36 พอยต์ บริษัทก็มี tofCOREL ในไทยวิน เวอร์ชัน 1.01E ให้ท่านเลือกใช้ตัวอักษรภาษาไทยขนาดเล็กสุด 0.7 พอยต์ และขยายได้ใหญ่สุดถึง 1,000 กว่าพอยต์ ซึ่งมีตัวอักษรภาษาไทย-อังกฤษให้เลือก 10 รูปแบบโดยที่สามารถทำให้เป็นตัวลวดลาย ตัวเงา ตัวเอียง ตัวลอย หรือโค้งเป็นคลื่นได้สารพัดแบบด้วยโปรแกมโคเรลดอว์

## เครื่องที่จะใช้งานกับโปรแกรมไทยวิน เวอร์ชัน 1.01

1. เป็นเครื่อง AT 286, 386, 486 หรือไอบีเอ็มคอมแพตทิเบิล
2. มีหน่วยความจำบนบอร์ดอย่างน้อย 1 เมกะไบต์ติดตั้งให้เป็นเอ็กซ์-เทนเด็ดเมมโมรี
3. มี 1 ดิสค์ไดรฟ์ เป็นชนิด High Density พร้อมฮาร์ดดิสค์ความจุอย่างต่ำ 40 เมกะไบต์
4. มีเมาส์ชนิด 2 ปุ่มหรือ 3 ปุ่ม (ไมโครซอฟต์เมาส์คอมแพตทิเบิล)
5. มีเครื่องพิมพ์ดอตแมตริกซ์ 24 เข็ม เลเซอร์พรินเตอร์ (HP คอมแพตทิเบิล หน่วยความจำบนบอร์ด อย่างน้อย 1 เมกะไบต์)

## โปรแกรมที่ใช้ร่วมกับโปรแกรมไทยวิน เวอร์ชัน 1.01

1. เอ็มเอสดอสหรือพีซีดอส เวอร์ชัน 3.30 ขึ้นไป
2. โปรแกรมไมโครซอฟต์วินโดว์ เวอร์ชัน 3.0 ขึ้นไป
3. โปรแกรมโคเรลดอว์ เวอร์ชัน 1.21 หรือ 2.0
4. โปรแกรมอื่น ๆ ที่รันภายใต้วินโดว์และเขียนตามมาตรฐานของไมโครซอฟต์วินโดว์เวอร์ชัน 3.0

# THAIWIN 1.01E

การปฏิวัติระบบการพิมพ์จากอุตสาหกรรมระดับโรงงานมาสู่ระบบการพิมพ์แบบตั้งโต๊ะ หรือที่เรียกกันว่า

---

แวร์อย่างจริงจัง ในที่สุดก็สามารถนำซอฟต์แวร์ตัวแรกออกสู่ตลาด คือ "ออร์คิด เวิร์ดโปรเซสเซอร์" ซึ่งเป็นเวิร์ดโปรเซสเซอร์ที่ทำงานเป็นกราฟิกมีพูลดาวน์เมนู และ WYSIWYG เราวางขายซอฟต์แวร์ที่เราใช้เวลาทำถึง 2 ปีได้เพียง 2 สัปดาห์เท่านั้น ซอฟต์แวร์ของเราก็ปรากฏอยู่ใน list ของร้านก๊อบปี้ซอฟต์แวร์เกือบทุกร้าน ผลก็คือ เราต้องเลิกพัฒนาซอฟต์แวร์ตัวนั้นไปโดยไม่ต้องคิดมาก (แต่ก็นอนไม่หลับกันไปตาม ๆ กัน) แต่นอกเหนือจากปัญหาเรื่องโดนก๊อบปี้แล้ว เรายังพบว่าควรจะเปลี่ยนแนวทางการพัฒนาซอฟต์แวร์ของเราเสียใหม่ กล่าวคือเราพัฒนาระบบของเราเป็นกราฟิก สำหรับการ์ดเฮอร์คิวลิส และในตอนนั้นเองก็มีการ์ด EGA ออกมา ซึ่งก็หมายความว่าเราต้องสร้างระบบสำหรับการ์ดใหม่นี้อีก (ซึ่งอาจต้องใช้เวลาอีก 2 ปี) พวกเราจึงมองหาระบบกราฟิกยูสเซอร์-อินเตอร์เฟส เพื่อจะพัฒนาซอฟต์แวร์กับระบบนั้นโดยไม่ต้องเป็นห่วงว่า ต้องพัฒนาระบบใหม่ทุกครั้งที่มีการ์ดแสดงผล หรือเครื่องพิมพ์ใหม่ ๆ ออกวางตลาด (และนี่ก็คือคุณสมบัติ device independence จุดเด่นอีกประการของวินโดว์)

พวกเราตัดสินใจเลือกวินโดว์แทนที่จะเป็น GEM ของบริษัท ดิจิตอลรีเสิรช์ ด้วยเหตุผลประการหนึ่งก็คือ "เดินตามผู้ใหญ่หมาไม่กัด" คือเรามองว่าไมโครซอฟต์น่าจะผลักดันวินโดว์ให้ได้รับความนิยมได้ดีกว่าที่บริษัท ดิจิตอลรีเสิร์ช จะผลักดัน GEM การตัดสินใจ "เดินตามผู้ใหญ่" ของเราครั้งนั้นนับว่าถูกต้อง วินโดว์ได้รับความนิยมมากมายจริง ๆ พวกเราเริ่มพัฒนาซอฟต์แวร์ภายใต้วินโดว์เมื่อ 3 ปีที่แล้ว ผลงานที่ออกสู่ตลาดก็ได้แก่ ORCHID-2 ซึ่งเป็นเดสค์ท้อปพับลิชชิ่ง ซิสเท็มภาษาไทย และ tofWRITE ซึ่งเป็นเวิร์ดโปรเซสเซอร์ ทั้งสองโปรแกรมเป็นการเขียนขึ้นเองโดยคนไทยทั้งหมด และก็นับว่าประสบความสำเร็จตามสมควร

จุดสำคัญที่อยากเล่าในบทความนี้ก็คือ แนวความคิดและอุปสรรคที่พวกเราประสบในตอนที่เริ่มต้นพัฒนา หลายคนไม่เชื่อในหลักการของเรา เพราะวินโดว์ เวอร์ชัน 1.01 ที่ออกมาตอนนั้นทำงานช้าและมีปัญหามาก แต่เรามองว่าเมื่อแอปเปิ้ลทูซึ่งมีคนเคยบอกว่าไม่มีวันตายยังถูกแทนที่ด้วย IBM PC/XT ได้ วันหนึ่งก็ต้องมีเครื่องที่เร็วกว่า PC/XT แน่นอน และถ้า

ปรากฏการณ์ใหม่ ของ ระบบภาษาไทย

ด้วยโปรแกรม Corel Draw! เวอร์ชั่น 2.0 ระบบภาษาไทย

คุณสามารถที่จะทำอะไรต่างๆได้หลายแบบ.....อย่างเช่น

ตัวอ้วนเตี้ย

ตัวเอียงก็ทำได้ด้วยหล่ะ

วิศิษฏ์ พัวรุ่งโรจน์

บริษัท 315 จำกัด

234 ถ. ประชาอุทิศ ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310

โทรศัพท์เคลื่อนที่ : 01 212-7736, 01 911-8036

แฟกซ์ : 374-4613

การใช้ THAIWIN 1.01E โปรแกรมโคเรลดอร์ เวอร์ 2.0 ทำตัวอักษรแบบต่าง

เราทำการพัฒนาซอฟต์แวร์เสร็จก็น่าจะมีเครื่องที่เหมาะสมที่จะใช้ได้ ซึ่งแนวความคิดนี้ก็ได้รับการพิสูจน์แล้วว่าเป็นความจริง

อุปสรรคที่สำคัญอีกประการหนึ่งสำหรับการพัฒนาซอฟต์แวร์ในบ้านเราก็คือ Development Tools สมัยนั้นเมื่อเราต้องการ C compiler หรือ Windows Development Kits ก็ต้องไปซื้อถึงเมืองนอก และปัญหานี้ก็ยังมีอยู่ในปัจจุบัน แม้ว่าในปัจจุบันจะมีบริษัทที่เป็นตัวแทนจำหน่ายซอฟต์แวร์เหล่านี้อยู่ก็ตาม เพราะการสั่งซอฟต์แวร์กว่าจะมาถึงบ้านเราต้องใช้เวลานานมาก เช่น Windows Development Kit กว่าจะมีจำหน่ายในบ้านเราก็เมื่อวินโดว์ออกวางตลาดไปแล้วหลายเดือน ซึ่งในฐานะของนักพัฒนาโปรแกรมไม่สามารถรอได้นานขนาดนั้น และระบบที่ซับซ้อนแบบวินโดว์นั้น ต้องมีการสนับสนุนข้อมูลทางด้านเทคนิคสำหรับนักพัฒนาโปรแกรมที่ดี แต่บริการเหล่านี้คงเป็นไปไม่ได้ที่จะมีในบ้านเรา ผมเชื่อว่าตัวแทนจำหน่ายเองก็คงทำไม่ได้ เพราะการสนับสนุนข้อมูลทางด้านเทคนิคสำหรับเครื่องมือในการพัฒนาโปรแกรมนั้น ทำได้ไม่ง่ายเท่ากับการสนับสนุนซอฟต์แวร์ที่เป็นแอพพลิเคชันทั่ว ๆ ไป แม้แต่ซอฟต์แวร์ที่เป็นแอพพลิเคชันยอดนิยมอย่างดีเบสหรือโลตัส 1-2-3 ก็ใช่ว่าจะสนับสนุนกันง่าย ๆ

ทีนี้ก็มาถึงว่าทำไมเรามาคิดว่าทำระบบภาษาไทยสำหรับวินโดว์ ทั้ง ๆ ที่เราทำซอฟต์แวร์ที่เป็นแอพพลิเคชันดี ๆ อยู่แล้ว เริ่มจากตอนที่เราพัฒนา ORCHID-2 Desktop Publishing นั้น เราใช้เพจเมคเกอร์เป็นตัวอย่าง ไม่ว่าจะเป็นการทำงานอินเตอร์เฟสหรือแม้แต่เมนูก็พยายามทำให้คล้ายที่สุด ด้วยความหวังว่าเราจะสามารถทำซอฟต์แวร์ให้ทำงานได้ดีเท่ากับเพจเมคเกอร์(ตอนนั้นหลายคนบอกว่าคนไทยมีความสามารถในการพัฒนาซอฟต์แวร์ได้ไม่แพ้ฝรั่ง และเราก็เชื่อตามนั้น) พวกเราพยายามกันอยู่หลายปีที่จะทำซอฟต์แวร์ให้ดีเท่าฝรั่ง จนในที่สุดก็ยอมรับว่าคงทำสู้ฝรั่งไม่ได้ หรือถ้าทำได้ก็ต้องใช้เวลามากกว่าฝรั่งสักสองหรือสามเท่า หรืออาจจะเป็นสิบ ๆ เท่าก็ได้ แล้วเราจะทำยังไงกันดี หลายแห่งทั้งรัฐบาลและเอกชน พยายามที่จะพัฒนาขึ้นเพื่อ "ทดแทน" ผมเห็นว่าการทำเช่นนั้นเป็นวิธีที่ดีที่สุด แต่ในขณะเดียวกันก็ต้องมีวิธีการแก้ปัญหาเฉพาะ

เดสค์ท้อปพับลิชชิ่งนั้น ได้เริ่มต้นขึ้นในปี ค.ศ. 1985 เมื่อบริษัท Aldus ได้ออกโปรแกรมเพจเมคเกอร์ ซึ่งเป็นโปรแกรมประเภทใหม่ คือ Page Composition Software พร้อม ๆ กับที่ Laser Beam Printer ได้เริ่มออกสู่ตลาด

Page Composition Software นี้ยงอย่างเดียว ไม่สามารถทำให้เดสค์ท้อปพับลิชชิ่งแพร่หลายได้ ทั้งนี้เพราะมันไม่สามารถสนองความต้องการของผู้ใช้ได้ทุกด้านโดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเลเซอร์พรินเตอร์เข้ามามีบทบาทในออฟฟิศมากขึ้น ผู้ใช้ต้องการแลกเปลี่ยนถ่ายเทข้อมูลจากดาต้าเบสหรือสเปรดชีตเข้าสมเข้ากับรายงานรวมทั้งรูปภาพและกราฟ แล้วพิมพ์ออกมาเป็นงานที่มีคุณภาพด้วยเลเซอร์พรินเตอร์ จากประสบการณ์ในการพัฒนาระบบเดสค์ท้อปพับลิชชิ่งมานานกว่า 4 ปี ทำให้ทางบริษัท 315 เข้าใจถึงความต้องการของผู้ใช้เป็นอย่างดี จึงได้ทุ่มเทให้กับการพัฒนาระบบเดสค์ท้อปพับลิชชิ่งภาษาไทยเป็นระบบที่สมบูรณ์แบบที่สุดสำหรับเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์แบบไอบีเอ็มพีซีและคอมแพตทิเบิล

ไทยวิน เวอร์ชัน 1.01E เป็นระบบภาษาไทย สำหรับไมโครซอฟต์วินโดว์ เวอร์ชัน 3.0 ทำให้ซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ที่ทำงานภายใต้ไมโครซอฟต์วินโดว์ เวอร์ชัน 3.0 สามารถใช้งานภาษาไทยได้โดยไม่ต้องทำการดัดแปลงแก้ไขฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์เหล่านั้นเลย

ด้วยโปรแกรมตัวนี้ ท่านสามารถนำข้อความหรือเท็กซ์จากเวิร์ดโปรเซสเซอร์ภาษาไทยทุกตัวที่มีในท้องตลาด เช่น รหัสเกษตร, สมอ. มาจัดหน้า จัดคอลัมน์ได้อย่างสะดวกและสวยงามโดยโปรแกรมเพจเมคเกอร์ เวอร์ชัน 4.0 และด้วย Word Separator ในไทยวิน เวอร์ชัน 1.01E ข้อมูลที่ได้จากเวิร์ดโปรเซสเซอร์ที่ท่านพิมพ์ไว้จะถูกตัดคำและตรวจสอบความถูกต้องของการสะกดคำภาษาไทย ในกรณีที่สะกดคำผิด โปรแกรมสามารถแสดงคำที่สะกดถูกและออกเสียงใกล้เคียงกันมาให้เลือก นอกจากนี้ท่านยังสามารถเพิ่มคำศัพท์ใหม่ได้ตามความต้องการ จึงแน่ใจได้ว่าข้อมูลที่ผ่าน Word Separator แล้วจะนำมาจัดเลย์เอาต์ในเพจเมคเกอร์ได้โดยไม่มีปัญหาเรื่องการตัดคำหรือสะกดผิดเลย นับได้ว่าเป็นก้าวใหม่ของระบบภาษาไทยเลยทีเดียว

ในเพจเมคเกอร์ เวอร์ชัน 4.0 ท่านสามารถสั่งให้โปรแกรมจัดเรียงข้อความให้แบบอัตโนมัติรวดเดียวที่ File (Auto Flow) ทำให้ประหยัดเวลาและสะดวก

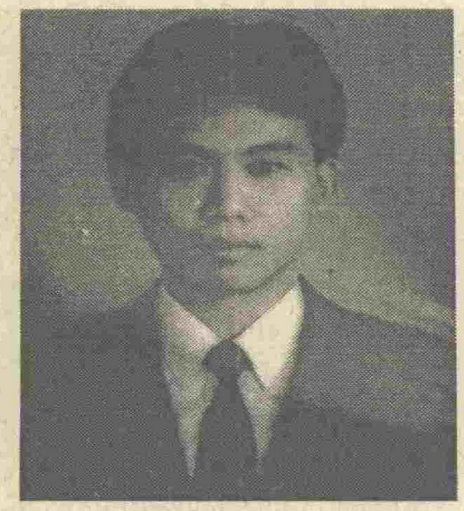
---

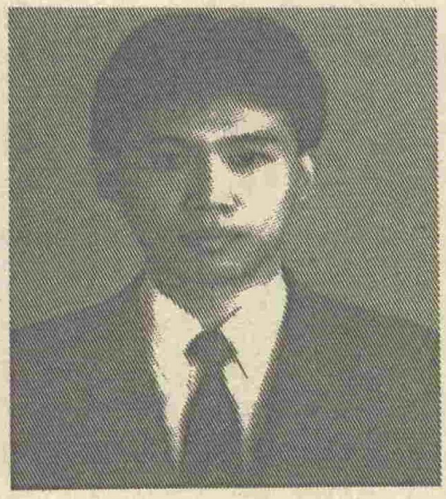
น้า คือการทำระบบภาษาไทยที่สามารถนำเอาซอฟต์แวร์จากางประเทศมาใช้ได้ทันทีโดยไม่ต้องดัดแปลงแก้ไขทั้งฮาร์ดแวร์รงนี้มีข้อคิดที่อยากจะเน้นสองประการคือ ประการแรก การำระบบภาษาไทยประเภทนี้เป็นการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าท่านั้น เรายังมีความจำเป็นต้องพัฒนาซอฟต์แวร์ขึ้นมาเองวย และเหตุผลไม่ใช่การที่จะมีกฎหมายลิขสิทธิ์ แต่เหตุผลคือ อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการพัฒนาระเทศชาติอย่างหนึ่ง

ประการที่สองคือ ระบบภาษาไทยนั้นต้องไม่ทำการแก้ไขัดแปลงทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ซึ่งหากเราทำได้เช่นนั้นราจะมีซอฟต์แวร์ใช้สำหรับงานต่าง ๆ ได้ครบถ้วน จุดนี้มีวามสำคัญเพราะแม้เราจะพัฒนาซอฟต์แวร์ได้เองแต่ซอฟต์แวร์ยางชนิดเราอาจไม่สามารถทำได้ในเวลาอันสั้น เช่น Project Management หรือ Graphics Editor การที่เราจะพัฒนา"ซอฟต์แวร์หลัก 5 ชนิด" คงไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ซึ่งมีอยู่มากมายหลายประเภท โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาวะซึ่งคอมพิวเตอร์กำลังมีบทบาทกับการพัฒนาเศรษฐกิจอย่างมากเช่นปัจจุบันนี้ได้

นอกจากนั้นการที่เราพัฒนาระบบภาษาไทยให้ทำงานกับ Operating Environment ได้โดยตรงดังกล่าว ยังเป็นการแก้ปัญหาระยะยาวของการพัฒนาซอฟต์แวร์อีกด้วย กล่าวคือ ผู้พัฒนาซอฟต์แวร์สามารถพัฒนาซอฟต์แวร์บนระบบภาษาไทยนั้นได้เลย เช่นสามารถใช้คำสั่งมาตรฐานของระบบให้แสดงผลภาษาไทยและอังกฤษได้ทันที ไม่ต้องมีการพัฒนา API ขึ้นมาใหม่อีกชุดสองชุดเพียงเพื่อจะแสดงเป็นระบบภาษาไทยเท่านั้น ซึ่งผู้พัฒนาซอฟต์แวร์ต้องเรียนรู้ API มากมายกว่าที่จะใช้ภาษาไทยได้ อย่างในการเขียนซอฟต์แวร์สำหรับวินโดว์ โปรแกรมเมอร์ต้องเรียนรู้คำสั่งของ API ในวินโดว์ไม่ต่ำกว่า 450 คำสั่ง ถ้าต้องมี API สำหรับภาษาไทยเพิ่มเข้าไปอีกไม่มีใครอยากเขียน

เมื่อเราเห็นว่าระบบภาษาไทยเป็นทางแก้ปัญหาได้ทั้งในระยะสั้นและระยะยาวเช่นนี้ เราจึงเริ่มต้นศึกษาแนวทางที่จะพัฒนาระบบภาษาไทยสำหรับวินโดว์กันตั้งแต่กลางปี พ.ศ. 2532 (ตอนนั้นยังเป็นวินโดว์ เวอร์ชัน 2.03) เราพบว่าการ





ตัวอย่างภาพ Special Effects ในโปรแกรม Page Maker 4.0

สบายมาก ท่านสามารถใช้ฟังก์ชัน Text Wrap เพื่อให้ข้อความจัดเรียงในลักษณะหลบรูปภาพตามรูปร่างของภาพได้ ซึ่งเมื่อเปลี่ยนตำแหน่งของรูปภาพนี้ไปที่ใด ข้อความตรงบริเวณนั้นก็จะหลบให้โดยอัตโนมัติเช่นกัน นอกจากนี้ยังมี Style Sheets ช่วยในการสร้างสรรค์และประยุกต์ใช้ Style Formats ต่าง ๆ รวมทั้งสามารถเลือกสีสันได้ตามใจชอบจาก Color Palette โดยที่การอ้างอิงสีต่าง ๆ นั้นทำได้ทั้ง 3 ระบบ คือ RGB, CMY และ HLS นอกจากนี้ท่านยังสามา สร้าง Color Palette ขึ้นมาเองเพื่อ ในงานที่คล้ายคลึงกันได้อย่างง่ายดา

คุณลักษณะทั้งหมดของเพจเม เกอร์ นี้ใช้ภาษาไทยได้อย่างสมบูร ทันที เมื่อมีไทยไดรเวอร์ไทยวิน เวอร์ 1.01E และมีแบบตัวอักษรไทยที่ คุณภาพไว้ให้ท่านเลือกใช้มากมายก 10 แบบในทุกขนาด ตั้งแต่เล็กสุด พอยต์ จนถึง 36 พอยต์ (ซึ่งสูงประมา 0.5 นิ้ว) ถ้าท่านต้องการตัวอักษรที่ให มากกว่า 36 พอยต์ เราก็มี tofCORE ในไทยวิน เวอร์ชัน 1.01E ให้ท่านเลือ ใช้ตัวอักษรภาษาไทย-อังกฤษขนาดเล็ สุด 0.7 พอยต์ และขยายได้ใหญ่สุดถึ 1,000 กว่าพอยต์ ซึ่งเรามีตัวอักษรภาษ ไทยให้เลือก 20 รูปแบบ โดยที่สามาร ทำให้เป็นตัวลวดลาย ตัวเงา ตัวเอีย

ทำภาษาไทยสำหรับวินโดว์นั้นง่ายมากเพราะวินโดว์มีการทำงานผ่านดีไวซ์ไดรเวอร์ทั้งคีย์บอร์ด จอภาพ และพรินเตอร์ ปัญหาอย่างเดียวก็คือจะเขียนดีไวซ์ไดรเวอร์ได้ยังไง ไมโครซอฟต์มีเครื่องมือช่วยในการพัฒนาโปรแกรมสำหรับพัฒนาดีไวซ์-ไดรเวอร์ เรียกว่า Device Development Kits แต่เราก็หาซื้อไม่ได้ไม่ว่าจะไปซื้อเมืองนอกหรือสั่งจากตัวแทนจำหน่าย เราก็เลยต้องพักเรื่องการพัฒนาระบบภาษาไทยนี้ไว้เป็นเวลาถึง 1 ปี อย่างน่าเสียดายที่สุด จนกระทั่งกลางปี พ.ศ. 2534 โปรแกรมไมโครซอฟต์วินโดว์ เวอร์ชัน 3.0 ก็ออกวางตลาด และเราก็บังเอิญ(โชคดีมาก) สามารถหาซื้อ Device Driver Development Kits ได้

อย่างที่บอกแล้วว่าการทำระบบภาษาไทยในวินโดว์นั้นง่ายมาก เพราะทุกอย่างที่จะออกหน้าจอหรือออกเครื่องพิมพ์จะผ่านดีไวซ์ไดรเวอร์ทั้งหมด ถ้าเราเขียนดีไวซ์ไดรเวอร์ที่รู้จักจับเอาสระอีไปวางไว้บน ก.ไก่ และจับไม้เอกไปวางไว้บนสระอีได้ก็จบ เราใช้เวลาแค่ 5 วัน ก็ทดสอบเวอร์ชันแรกได้ จากนั้น 1 เดือนก็ออกโชว์ตามงานได้ (Computer THAI'90) แต่การที่จะออกตลาดได้จริงต้องใช้เวลาอีกตั้ง 6 เดือน เพรา ซอฟต์แวร์ที่ทำงานภายใต้วินโดว์นั้นมีมากมายและการทำงาน แตกต่างกันมาก และในที่สุดเราก็ออกตลาดได้ (มกราค 2534) และก็ทำการปรับปรุงเรื่อยมา จนตอนนี้เป็นไทยวิ เวอร์ชัน 1.01 revision 9 (ใครยังไม่ได้อัพเกรดเป็น revision ติดต่อได้ที่บริษัท 315 ครับ)

นับว่าบริษัท 315 จำกัด เป็นบริษัทแรกที่สามารถพัฒน ระบบภาษาไทยสำหรับวินโดว เวอร์ชัน 3.0 ได้เป็นผลสำเร็ และในงาน Computer THAI'91 ที่ผ่านมาก็เริ่มมีเจ้าที่ และ 3 นำออกมาโชว์บ้างแล้ว แต่คงต้องรออีกสักระยะหนึ่ ครับคงได้เห็นระบบภาษาไทยแบบนี้ออกมาเรื่อย ๆ ระบ ภาษาไทยสำหรับวินโดว์นี้คงออกมาเหมือน ๆ กัน (ไม่ว่าฝรั่ จะเชียร์หรือไม่ก็ตาม) เพราะใช้วิธีคล้าย ๆ กันทั้งนั้น ในฐาน ที่เราทำมาก่อน ลองมาดูว่าระบบภาษาไทยแบบนี้มีปัญห อะไรบ้าง

ปัญหาแรกก็คือ การทำดีไวซ์ไดรเวอร์สำหรับจอภา ใหม่ ๆ เช่น XGA, หรือ Super VGA เราจะทำกันได้หรือไ

ด้วยเช่นกันที่จะออกแบบระบบ DBMS ของตนเสียใหม่ให้ทำงานได้ภายใต้ PRESENTATION MANAGER ของ IBM-Microsoft

โลกของไมโครคอมพิวเตอร์คงหนีไม่พ้น การทำงานแบบ GRAPHIC USER INTERFACE เป็นแน่แท้

บริษัท 315 จำกัด เป็นผู้ริเริ่มในการนำเอาแนวความคิดทางด้านนี้มาใช้เป็นประโยชน์ในการพัฒนาซอฟท์แวร์ภาษาไทยเป็นบริษัทแรก ด้วยเล็งเห็นประโยชน์อย่างมหาศาลต่อการพัฒนาโปรแกรมภาษาไทยภายใต้ Graphic Environment นี้อย่างน้อยที่สุด ก็ 3 ประการคือ

1. ทันสมัย สะดวกในการใช้งานและเข้าใจง่าย
2. ไม่ต้องดัดแปลงอุปกรณ์ของเครื่องคอมพิวเตอร์ (Computer Hardware) แต่อย่างใด
3. สิ่งที่เห็นบนจอภาพเป็นแบบ what you see is what you get หรือที่เราเรียกกันว่า WYSIWYG ที่มีความสำคัญเป็นอย่างมาก เพราะว่ามีความจำเป็นต่อการพัฒนาละมุนภัณฑ์สิ่งพิมพ์ภาษาไทย

โครงการ tof ORCHID series II จึงเกิดขึ้นเพื่อพัฒนาการระบบโรงพิมพ์ตั้งโต๊ะ (Desktop Publishing System) ภาษาไทย-อังกฤษ ให้ใช้ห้างานด้านสิ่งพิมพ์ภาษาไทยดังที่ได้กล่าวมาแล้ว

ทีมงานพัฒนาซอฟท์แวร์ของบริษัท 315 จำกัด อันประกอบไปด้วย**นายภาณุทัต เตชะเสน นางบุษยา เตชะเสน และนายแสวง ตันติราพันธุ์** ร่วมกันพัฒนา ทีโอเอฟ ออร์คิด ซีรีส์ 2 ภายใต้การทำงานของ Microsoft WINDOWS Graphic Environment มาเป็นระยะเวลาอันยาวนานกว่า 5 ปี ด้วยความอุตสาหะวิริยะ ปัจจุบันโปรแกรมที่เป็นที่รู้จักกันดีคือ THAIWIN version 1.01 ซึ่งสามารถ พิมพ์ออกได้ ทั้งเครื่องพิมพ์ชนิด 24 หัวเข็ม และ เลเซอร์ พริ้นเตอร์

เราภูมิใจที่ได้มีส่วนสำคัญในการพัฒนาซอฟท์แวร์ไทยด้วยคนไทยเอง ละมุนภัณฑ์ที่มีความสามารถสูง ทันสมัยเทียบเท่ากับซอฟท์แวร์จาก[illegible]แต่เนื่องมาจากธรรมชาติของภาษาไทยที่แตกต่างจากฝรั่งนั้น เราสามารถแก้ไขได้โดยตรงเช่น

ภูมิใจในความเป็นไทย ภูมิใจที่สร้างซอฟท์แวร์ไทยไว้ใช้เอง

ฟอนต์ไทยจาก THAIWIN 1.01E

เพราะการทำภาษาไทยที่ดีไวซ์ไดรเวอร์นั้นต้องทำสำหรับการ์ดแสดงผลแต่ละชนิดโดยเฉพาะ การ์ดแสดงผลที่เป็นมาตรฐานอย่างการ์ดเฮอร์คิวลิสโมโนโครม, EGA หรือ VGA นั้นไม่มีปัญหาเพราะมีซอร์สโค้ดแจกฟรีอยู่ใน device driver development kits (เราถึงทำกัน 5 วันเสร็จ) แต่ถ้าต้องเขียนดีไวซ์ไดรเวอร์สำหรับจอภาพ หรือเครื่องพิมพ์ใหม่ ๆ ขึ้นมาเองแล้วละก็จะเป็นเรื่องใหญ่แน่นอน เพราะดีไวซ์ไดรเวอร์แต่ละตัวต้องใช้โปรแกรมภาษาแอสเซมบลีหลายหมื่นบรรทัดทีเดียว ดังนั้นการที่เราทำระบบภาษาไทยแบบนี้ข้อเสียที่เห็นได้ชัดเจนที่สุดคือ คุณสมบัติการเป็น device independence ของวินโดว์จะหายไป เมื่อผู้ใช้ต้องการใช้จอภาพชนิดใหม่ ๆ ก็ต้องขึ้นกับว่ามีดีไวซ์ไดรเวอร์สำหรับภาษาไทยแล้วหรือยัง คุณสมบัติที่นับว่าเป็นจุดเด่นของวินโดว์ ก็เลยกลายเป็นจุดด้อยไปเมื่อมีระบบภาษาไทยเข้ามาเกี่ยวข้อง

เมื่อพบข้อจำกัดนี้เราจึงพัฒนากันต่อไป จนในที่สุดก็ได้เป็นไทยวิน เวอร์ชัน 1.01E ซึ่งเป็นระบบภาษาไทยรุ่นพิเศษที่ใช้กับงานด้านเดสก์ท็อปพับลิชชิ่งโดยเฉพาะ โดยมีคุณสมบัติพิเศษคือใช้ Super Driver Technology ที่เราพัฒนาขึ้นใหม่ล่าสุด

การทำงานของระบบภาษาไทยไทยวิน เวอร์ชัน 1.01E ไม่ขึ้นกับดีไวซ์ไดรเวอร์ ดังนั้นจึงสามารถใช้ได้กับจอภาพทุกชนิด ไม่ว่าจะเป็น Super VGA ชนิดความละเอียด 800×600, 1024×768 จุดภาพ ทั้ง 16 สีและ 256 สี ถ้าจอภาพนั้นใช้กับวินโดว์ได้ก็ใช้กับภาษาไทยได้ทันที (ไม่ต้องมีการพัฒนาดีไวซ์ไดรเวอร์ภาษาไทยอีกต่อไป) นอกจากนี้ยังมีส่วนของซอฟต์แวร์ที่เป็น add-in ทำหน้าที่ตัดคำไทยให้กับเพจเมคเกอร์เวอร์ชัน 4.0 ได้ด้วย (ใช้ dictionary) และในฐานะเป็นนักพัฒนาซอฟต์แวร์ พวกเราก็ไม่เคยหยุดที่จะพัฒนาผลงานของพวกเราให้ดีขึ้นเรื่อย ๆ แม้ว่าจะมีอุปสรรคบ้างก็ตาม

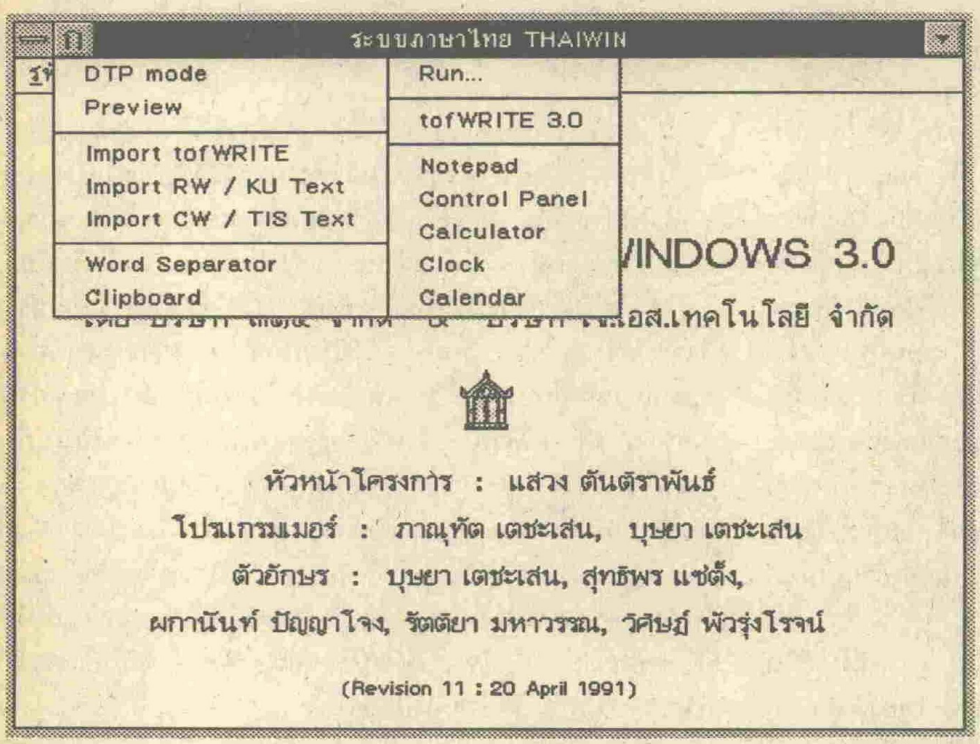
หวังอย่างยิ่งครับว่าในโอกาสข้างหน้าจะมีซอฟต์แวร์ใหม่ ๆ ที่ Made in Thailand ออกมาเยอะ ๆ ครับ ขอให้ประสบความสำเร็จในการพัฒนา และหาซื้อเครื่องมือในการพัฒนาโปรแกรมได้ง่ายขึ้นนะครับ

ตัวลอย หรือโค้งเป็นคลื่นได้สารพัดแบบด้วยโปรแกรมโคเรลดอว์ (ดังตัวอย่าง) แล้วส่งเข้ามาผสมกับข้อความในเพจเมคเกอร์ได้ทันที

สำหรับรูปภาพในโปรแกรมเพจเมคเกอร์ นอกจากจะสามารถรับภาพได้ทั้งประเภท Line Art จากโปรแกรมอื่น ๆ หรือภาพประเภท Image จากสแกนเนอร์ทุกชนิดแล้ว ยังมีฟังก์ชันพิเศษคือ Image Control ซึ่งช่วยให้ท่านสามารถปรับความเข้มความสว่างและปรับความคมชัดของภาพได้ตามใจชอบ หรือจะทำให้เป็นภาพ Special Effects ก็ได้ ซึ่งทำให้ภาพสามารถใช้ Screen และขนาดของความเข้ม (Brightness & Contrast) ต่าง ๆ กัน

คุณสมบัติที่เด่นที่สุดของไทยวินเวอร์ชัน 1.01E คือ ใช้ได้กับโปรแกรมอะไรก็ได้ที่ทำงานภายใต้ไมโครซอฟต์วินโดว์ เวอร์ชัน 3.0 (ที่ใช้รหัส 8 บิต) เมื่อรวมกับคุณสมบัติของ Windows Applications ทั้งหลาย คือ สามารถทำ Dynamic Data Exchange แล้วงานของท่านก็จะคล่องตัว สะดวก สวยงาม ถูกต้องและประหยัดเวลามากขึ้น ท่านสามารถพิมพ์ข้อมูลจากโปรแกรมประเภทดาต้าเบส หรือกราฟจากโปรแกรมประเภทสเปรดชีตเป็นภาษาไทย และถ่ายเทข้อมูลเหล่านี้ไปมาระหว่างโปรแกรมต่าง ๆ ได้ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลในดาต้าเบสหรือสเปรดชีตเหล่านี้ โปรแกรมก็จะอัพเดตตามให้โดยอัตโนมัติ

ไทยวิน เวอร์ชัน 1.01E จึงเป็นระบบภาษาไทยสมบูรณ์แบบและเหมาะสมที่สุด สำหรับการใช้งานพีซีในยุคนี้ซึ่งเป็นยุคที่กราฟิกยูสเซอร์อินเตอร์เฟสกำลังได้รับความนิยมอย่างสูงสุด




ไดอะล็อกบล็อกของโปรแกรม THAIWIN 1.01E

## เครื่องที่จะใช้งานกับโปรแกรมไทยวิน เวอร์ชัน 1.01E

1. เป็นเครื่อง AT 286, 386, 486 หรือไอบีเอ็มคอมแพตทิเบิล

2. มีหน่วยความจำบนบอร์ดอย่างน้อย 2 เมกะไบต์ ติดตั้งให้เป็นเอ็กซ์เทนเด็ดเมมโมรี ถ้ามีถึง 4 เมกะไบต์ และเพิ่ม Math Co-Processor จะใช้งานได้เร็วขึ้นในโปรแกรมโคเรลดอว์, เอ็กซ์เซล หรืองานทางด้านการคำนวณ

3. มี 1 ดิสค์ไดรฟ์เป็นชนิด High Density พร้อมฮาร์ดดิสค์ความจุอย่างต่ำ 40 เมกะไบต์ ถ้าจะใช้งานด้านกราฟิกให้สมบูรณ์ควรมีฮาร์ดดิสค์ความจุอย่างต่ำ 80-100 เมกะไบต์

4. มีเมาส์ชนิด 2 ปุ่มหรือ 3 ปุ่ม (ไมโครซอฟต์เมาส์คอมแพตทิเบิล)

5. มีเครื่องพิมพ์ดอตแมตริกซ์ 24 เข็ม เลเซอร์พรินเตอร์ (HP คอมแพตทิเบิล หน่วยความบนบอร์ดอย่างน้อย 1 เมกะไบต์ถ้าใช้งานด้านกราฟิกควรเพิ่มให้เป็น 2 เมกะไบต์) เครื่องพิมพ์ PaintJet

## โปรแกรมที่ใช้ร่วมกับโปรแกรมไทยวิน เวอร์ชัน 1.01E

1. เอ็มเอสดอส หรือพีซีดอส เวอร์ชัน 3.30 ขึ้นไป

2. โปรแกรมไมโครซอฟต์วินโดว์ เวอร์ชัน 3.0 ขึ้นไป

3. โปรแกรมเพจเมคเกอร์ เวอร์ชัน 4.0

4. โปรแกรมโคเรลดอว์ เวอร์ชัน 2.0

5. โปรแกรมอื่น ๆ ที่รันภายใต้วินโดว์และเขียนตามมาตรฐานของไมโครซอฟต์วินโดว์ เวอร์ชัน 3.0

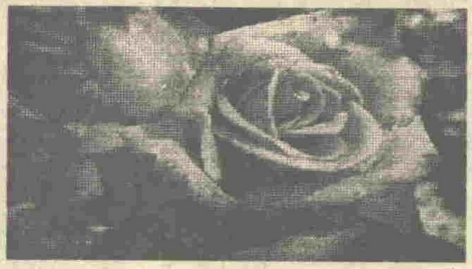
# THAIWIN 1.01E

แบบฝึกหัด tofWRITE

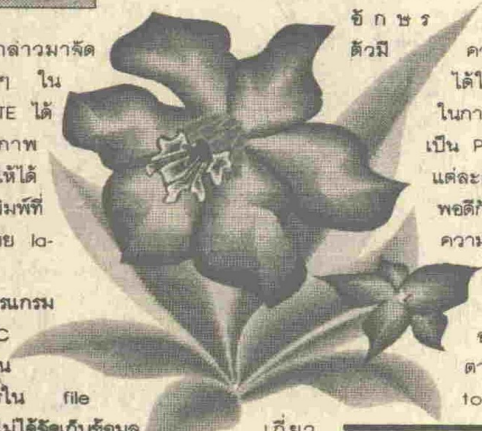
แบบฝึกหัดนี้ใช้สำหรับฝึกการ Import ข้อความจาก file ที่พิมพ์ด้วยโปรแกรมราชวิถี Word PC ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้โปรแกรมสามารถนำเอา file ของโปรแกรมดังกล่าวมาจัด format ต่าง ๆ ในโปรแกรม tofWRITE ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด เพื่อให้ได้คุณภาพของงานพิมพ์ที่สมบูรณ์เมื่อพิมพ์ด้วย laser printer

เนื่องจากโปรแกรมราชวิถี Word PC มีข้อจำกัดมากในการจัดเก็บเอกสารใน file เช่น โปรแกรมไม่ได้จัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับ Tab และ Paragraph Format ไว้เลย กล่าวคือที่ตำแหน่งที่ผู้ใช้ Tab ไว้ โปรแกรมราชวิถี Word PC จะเก็บข้อมูลที่ตำแหน่งดังกล่าวเป็น Space ธรรมดา โดยไม่มีความแตกต่างกันระหว่างการพิมพ์ Space กับ Tab เลย ดังนั้นข้อความดังกล่าวเมื่อถูก Import เข้าสู่โปรแกรม tofWRITE จะพบว่า Tab ทุกตัวถูกเปลี่ยนเป็น Space หมด ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาในการจัด format มาก

ตัวอักษรก็มีปัญหาที่ต้องทำความเข้าใจ คือ ตัวอักษรในโปรแกรมราชวิถี Word PC เป็นตัวอักษรแบบ Fixed Space คือตัวอักษรแต่ละตัวมีความกว้างเท่ากันหมด แต่ใน tofWRITE ได้ใช้ความสามารถของเครื่องพิมพ์เลเซอร์ในการจัดเรียงอักษร จึงสามารถใช้ตัวอักษรที่เป็น Proportional Space ได้ คือตัวอักษรแต่ละตัวจะมีความกว้างของอักษรที่พอเหมาะพอดีกับรูปร่างของแต่ละตัว ด้วยเหตุนี้องที่ข้อความที่พิมพ์ในโปรแกรมราชวิถี Word PC ในลักษณะของตารางที่จัดไว้ดีแล้ว เมื่อ Import เข้ามาใน tofWRITE อาจไม่ตรงกันได้ และตัวอักษรที่เป็นเส้นตารางก็ไม่สามารถ Import เข้ามาใน tofWRITE ได้ เช่น ตารางดังต่อไปนี้



การจัดตัวหนังสือรอบรูปเป็นความสามารถอย่างหนึ่งของ THAIWIN 1.01E



## โลกนี้ใช้จะมีเพียงสีขาวดำ

เนื่องจากโปรแกรมราชวิถี Word PC มีข้อจำกัดมากในการจัดเก็บเอกสารใน file เช่น โปรแกรมไม่ได้จัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับ Tab และ Paragraph Format ไว้เลย กล่าวคือที่ตำแหน่งที่ผู้ใช้ Tab ไว้ โปรแกรมราชวิถี Word PC จะเก็บข้อมูลที่ตำแหน่งดังกล่าวเป็น Space ธรรมดา โดยไม่มีความแตกต่างกันระหว่างการ

THE COLO FUL DESKTOP PUBLISHING SYSTEM

โครงการที่กำลังทำคือ ไดรเวอร์พล็อตเตอร์, ไดรเวอร์โพสต์สคริปต์ และไทยวิน เวอร์ชัน 1.01E บน LAN THAIWIN 1.01, 1.01E พัฒนาโดยคนไทย และถูกต้องตามกฎหมายลิขสิทธิ์ (หากมี) ท่านจึงมั่นใจได้ว่าจะนำไปใช้ได้อย่างไม่มีปัญหา ก้าวทันตามสมัย สนใจติดต่อได้ที่ บริษัท 315 จำกัด เลขที่ 234 ถ.ประชาอุทิศ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310 โทร. (01) 2127736, (01) 9118036 แฟกซ์ : 3744613